



TITLE:

# 1987年度物性若手夏の学校報告

AUTHOR(S):

---

CITATION:

1987年度物性若手夏の学校報告. 物性研究 1988, 49(5): 494-496

ISSUE DATE:

1988-02-20

URL:

<http://hdl.handle.net/2433/92929>

RIGHT:

## 1987 年度物性若手夏の学校報告

( 1987 年 11 月 20 日受理 )

第 32 回物性若手夏の学校は、7 月 26 日から 30 日まで、約 300 名の参加者を得て開催されました。まずはじめに、協力して下さった講義、サブゼミの講師の先生方をはじめ、世話人、発表者の方々、その他、参加者一人一人に、無事終了できたことを感謝します。いきとどかなかった点もあったかと思いますが、当番校が、" 地のはて " 九州大学であったということをもって、お許し願いたいと思います。

内容は、ここ数年来の枠組を継承し、講義、サブゼミ、特別講演、ポスターセッションを行いました。各講義、サブゼミ等とも例年にも増して充実していたと自負しています。中でも、( 超伝導フィーバーのためか ) 超伝導に関する内容であった、村上先生の講義と低温サブゼミが出席者が多かったようです。ポスターセッションも熱のこもった議論がなされ、例年になく盛況でした。

しかしながら毎年叫ばれている " Doctor 層の参加者をふやす " ことは、努力はしましたが、うまくいったとは言えないようです。このことは、来年度以降も夏の学校の課題と言えましょう。

今年は初の試みとしてテキストに企業広告を掲載しました ( 7 社 )。これは、参加費の軽減及び、発表者に対する旅費援助の増額を目的にして行なったものです。その目的は多少達成されましたが、企業広告をとることに対しては、いろいろな意見があると思いますので、来年度の当番校である名古屋大学もさらに検討し、各方面の意見を聞かれ、扱いを決定されることを期待します。( 今年度の夏の学校参加者に対するアンケート結果は、賛成が多数を占めていたことを付け加えます )

( 文責 : 富田浩治 )

以下に日程、各講義、サブゼミ係からの報告を記します。

26, 27 日

### < 講義 >

「力学系のカオス」	相沢洋二 ( 早大・理工 )
「表面物理の新展開」	塚田 捷 ( 東大・理 )
「生物の協力行動進化のモデル」	松田博嗣 ( 九大・理 )

「固体構造の新しい側面」 山田安定（東大・物性研）

<サブゼミ>

- ・表面……「表面のスーパーストラクチャー」  
講師……馬越健次（阪大・基礎工）
- ・誘電体……「ダイポールガラス，低温での誘電体の物性」  
講師……高重正明（いわき明星大・理工）
- ・物性基礎論Ⅰ……「二次元可解モデル」  
講師……阿久津泰弘（神奈川大・物理）
- ・格子欠陥……「転位のダイナミックス」  
講師……石岡俊也（東北大・金研）
- ・高分子……「高分子鎖のダイナミックス」  
講師……土井正男（東京都立大・理）

28日

- ・特別講演……「非平衡状態の統計力学を志して」 森 肇（九大・理）
- ・ポスターセッション

29, 30日

<講義>

- 「光散乱と共鳴効果」 井上久遠（北大・応電研）
- 「パターンの形成過程とその物理」 甲斐昌一（九工大・電気）
- 「酸化物非結晶質の生成・構造・物性ならびに機能性ガラス材料」  
作花濟夫（京大・化研）
- 「酸化物超伝導体とその応用」 村上敏明（NTT・通研）

<サブゼミ>

- ・低温……「高温超伝導について」  
講師……高木英典（東大・工）
- ・アモルファス……「アモルファス半導体の作成と物性」  
講師……小田俊理（東工大・工）
- ・光物性……「無次元系の励起子」  
講師……松浦 満（山口大・工）
- ・磁性……「ラーベス相を中心とした金属間化合物」  
講師……志賀正幸（京大・工）

- ・物性基礎論Ⅱ……「フラクタルと物理」

講師……高安秀樹（神戸大・理）

- ・Visual Science ……「物理現象のシミュレーションによる視覚化」

講師……小林 亮（広島大・数）

## 力学系のカオス

講師 早大・理工 相 沢 洋 二

決定論方程式に従うなら、初期値さえ決めれば後の運動が決定されるにもかかわらず、初期値に対する鋭敏な依存性のため、ランダムな運動にみえるカオス、その複雑さを捉え、その中の秩序を捉えようという試みについて述べられた。

講義は、Ⅰ.力学系とエルゴード概念 Ⅱ.保存系のカオス Ⅲ.散逸系のカオス Ⅳ.力学系のゆらぎ という順で進んだ。Ⅰでは、なじみの少ない力学系の諸概念とエルゴード概念について述べられ、Ⅱ，Ⅲでは、歴史的な仕事を押さえつつ、アーノルド拡散やファットフラクタル、 $f(\alpha)$ などについても言及された。Ⅳでは、変形ベルヌーイ系や自己相似性幾何学モデル等为例に取りながら、直前に消えた軌道のあったところに長くひきつけられるような淀み運動について述べられた。

カオスについての入門から、淀み運動までとても興味深い講義でした。

（文責 小林達治）

## 表面物理の新展開

講師 東大・理 塚 田 捷

夏の学校の前半の講義として、塚田捷先生に表面物理の新展開という題で講義をしていただいた。まず表面電子状態の計算方法を数種に分類して、それぞれについて簡単な説明をされた。